

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

ANNÉE 1936

THÈSE

N°

387

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

Alfred CORLAY

Né le 7 Juillet 1907, à Rennes, (Ille-et-Vilaine).

Contribution à l'étude des
Hernies diaphragmatiques droites
congénitales

Président : M. GRÉGOIRE, Professeur.

PARIS

JOUVE & C^{ie}, EDITEURS

15, Rue Racine, 15

1936

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

ANNÉE 1936

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

Alfred CORLAY

Né le 7 juillet 1907, à Rennes, (Ille-et-Vilaine).

Contribution à l'étude des
**Hernies diaphragmatiques droites
congénitales**

Président : M. GRÉGOIRE, Professeur.

PARIS

JOUVE & C^{ie}, EDITEURS

15, Rue Racine, 15

1936

I. — PROFESSEURS

Anatomie	MM.
Physiologie	ROUVIERE.
Physique médicale	Léon BINET.
Chimie médicale	STROHL.
Bactériologie	DESGREZ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	Robert DEBRÉ.
Pathologie médicale et générale.	BRUMPT.
Pathologie chirurgicale	BAUDOUIM.
Anatomie pathologique	CHEVASSU.
Histologie	ROUSSY.
Pharmacologie et matière médicale	CHAMPY.
Thérapeutique	TIFFENEAU.
Hygiène et médecine préventive	HARVIER.
Médecine légale	TANON.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	BALTHAZARD.
Pathologie expérimentale et comparée	LAIGNEL-LAVASTINE.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	FIESSINGER.
	Maurice VILLARET.
Clinique médicale	LOEPER.
	CARNOT.
	CLERC.
	Marcel LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBoullet.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	H. CLAUDE.
Clinique des maladies du système nerveux	GOUGEROT.
Clinique des maladies infectieuses	GUILLAIN.
	LEMIERRE.
Clinique chirurgicale	CUNÉO.
	GOSSET.
Clinique ophtalmologique	GRÉGOIRE.
Clinique urologique	LENORMANT.
	TERRIEN.
Clinique d'accouchements	MARION.
	BRINDEAU.
Clinique gynécologique	COUVELAIRE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	JEANNIN.
Clinique thérapeutique médicale	MOCQUOT.
Clinique oto-rhino-laryngologique	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	RATHERY.
Clinique propédeutique	LEMAITRE.
Clinique de la Tuberculose	Pierre DUVAL.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	SERGEANT.
	BEZANÇON.
	MATHIEU.
Professeurs sans chaire	
	HOVELACQUE.
	MULON.
	OLIVIER.
	VERNE.

II. — AGREGES EN EXERCICE

MM.	MM.
BÉNARD (Henri) Pathologie médicale.	GALLIARD Parasitologie.
BERNARD (Étienne) Pathologie médicale.	GASTINEL Bactériologie.
BEZANÇON	DE GAUDART D'ALLAINES. Pathologie chirurgicale.
(Justin) Hydrologie.	GAYET Physiologie.
BOULIN Pathologie médicale.	GIROUD Histologie.
BULLIARD Histologie.	HAGUENAU .. Pathologie médicale.
CATHALA Pathologie médicale.	HALPHEN Oto-rhino-laryngologie.
CHEVALLIER . Pathologie médicale.	HAZARD Pharmacologie.
DOGNON Physique.	HUGUENIN ... Anatomie pathologique.
FEY Urologie.	JOANNON Hygiène.



II. — AGREGES EN EXERCICE (Suite).

MM.

LABBÉ (Henri) . Chimie biologique.
LACOMME Obstétrique.
LANTUEJOL . Obstétrique.
LAROCHE (Guy) Pathologie médicale.
LEMAIRE Pathologie expérimentale.
LEVEUF Pathologie chirurgicale.
M^{lle} J. LEVY . Pharmacologie.
LEVY-VALENSI. Neurologie et Psychiatrie.
MOREAU Pathologie médicale.
MOULONGUET. Pathologie chirurgicale.
MOUQUIN Pathologie médicale.
OBERLING ... Anatomie pathologique.

MM.

PETIT-DUTAILLIS .. Pathologie chirurgicale.
PIÉDELIEVRE . Médecine légale.
PORTES Obstétrique.
RICHET Physiologie.
SANNIE Chimie biologique.
SÈNEQUE Pathologie chirurgicale.
TROISIERS Pathologie expérimentale.
TURPIN Pathologie médicale.
VIGNES Obstétrique.
WILMOTH Pathologie chirurgicale.

III. — AGREGES RAPPELES A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

ALGLAVE Pathologie chirurgicale.
BUSQUET Pharmacologie.
CHAILLEY-BERT Physiologie.

MM.

LEROUX Anatomie pathologique.
NEVEU-LEMAIRE Parasitologie.

IV. — AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

à titre permanent

MM.

ABRAMI.
ALAJOUANINE.
AUBERTIN.
BRULE.
CHABROL.
CHIRAY.
DONZELOT.
DUVOIR.
HARVIER.
LIAN.
PASTEUR-VAL-
LERY-RADOT.
SÉZARY.

Clinique médicale.

MM.

BASSET.
BROCO.
CADENAT.
GATELLIER.
HEITZ-BOYER.
MOURE.
QUÉNU.
SCHWARTZ.
VELTER.

Clinique chirurgicale.

MM.

ECALLE.
GUENIOT.
LE LORIER.
LEVY-SOLAL.
METZGER.

Clinique obstétricale.

V. — CHARGES DE COURS

MM.

CHAILLEY-BERT, agrégé
LEDoux-LEBARD
WEIL-HALLÉ
RUPPE

Education physique.
Radiologie clinique.
Puericulture.
Stomatologie.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41552420_0004

A LA MEMOIRE DE MON PERE

A MA FAMILLE ET A MES AMIS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR GREGOIRE

Professeur de Clinique chirurgicale
Chirurgien des Hôpitaux.

*Qui a bien voulu nous faire le grand
honneur d'accepter la présidence de
cette thèse.*

AU DOCTEUR PIERRE MOISNARD

Chef de Clinique à l'Ecole de Médecine de Nantes.

ET AU DOCTEUR LAINE

Médecin-Radiologiste, Suppléant des Hôpitaux de Nantes.

*Qui ont eu l'amabilité de me guider
de leurs précieux conseils dans l'éla-
boration de ce travail.*

A MES MAITRES
DE L'ECOLE DE MEDECINE DE NANTES
DES HOPITAUX ET ASILES DE NANTES
ET DE MAYENNE

Témoignage de profonde gratitude.

AVANT-PROPOS

Les hernies diaphragmatiques constituent une anomalie congénitale peu fréquente.

Parmi elles, les hernies droites sont de beaucoup les plus rares. La rencontre d'une variété exceptionnelle de ces dernières, nous a incité à reprendre l'étude de ce groupe.

HISTORIQUE

Ambroise PARÉ et MORGAGNI connaissaient les hernies diaphragmatiques. Mais elles demeurèrent des phénomènes curieux jusqu'au siècle dernier. AUZELLY en fit le sujet d'une thèse (1842) et CRUVEILHER donna des descriptions de ces hernies en 1849, dans son Anatomie pathologique.

Les cas observés de 1610 à 1846 furent collationnés par BOWDICH.

En 1866, DUGUET fait l'étude de la hernie diaphragmatique congénitale dans sa thèse.

C'est surtout la radiologie qui a fait mieux connaître ces anomalies; on donne chaque année de nouvelles descriptions; les observations auraient déjà dépassé le millier (BARRETT et WHEATON).

Alors qu'autrefois le diagnostic était rare pendant la vie du sujet et qu'on publiait des comptes rendus d'autopsie, beaucoup de hernies sont reconnues lors d'un examen radioscopique.

La plus grande connaissance de ces malformations au cours de ces dernières années a amené à les classer en diverses variétés : droites, gauches, antérieures, postérieures, centrales.

Des observations de hernies droites ont été publiées dans des revues françaises et étrangères ces

dernières années; elles restent toutefois beaucoup moins nombreuses que les cas de hernies gauches.

Parmi les auteurs de ces articles, des traités ou des thèses qui font autorité en la matière nous relevons les noms du Professeur Pierre DUVAT, de Jean QUÉNU, d'Anselme SCHWARTZ, de COSTANTINI, de STIMSON, de TRUESDALE.

Rappelons pour terminer ce très bref historique deux manifestations récentes : le Congrès de Chirurgie de 1935 où fut abordée la technique opératoire des hernies par MM. MÉNÉGALX et COSTANTINI avec la collaboration de MM. CÉRILLIET et POILLIUX, puis le Congrès des Médecins électro-radiologistes de langue française à Bruxelles, en juillet-août 1935. C'est là que GILBERT et BARAIENTZ présentèrent en ces termes leur malade dont l'importance des anomalies s'apparente à notre observation princeps : « Nous n'avons pas trouvé dans la littérature de hernies droites de cette importance repérées chez le vivant par l'examen radiologique ».

ETIOLOGIE ET GENERALITES

Fréquence.

La hernie droite est moins exceptionnelle que l'événtration siégeant du même côté du diaphragme, mais on la cite plus rarement que la hernie gauche. VANNESON la dit quatre fois plus rare, LACHER, cinq fois, GROSSER, six; DIETZ, GÆSSNITZ, BOURSIER, KOHN, LEICHTENSTEIN donnent des proportions semblables; EPPINGER n'a relevé que 55 hernies droites et 580 hernies gauches.

La hernie droite congénitale serait plus fréquente que la hernie traumatique du même hémidiaphragme; celle-là peut d'ailleurs être aggravée par un traumatisme.

Sexe et âge.

La hernie droite se verrait plus fréquemment chez l'homme que chez la femme.

On a rapporté des cas constatés à tous les âges : nourrissons, enfants, adultes, vieillards. L'âge de certains sujets était assez avancé lorsque leur infirmité fut reconnue pour la première fois, ou donna lieu aux premiers symptômes anormaux : l'observation d'AN-

DRÉ concerne une femme qui vécut durement jusqu'à 44 ans et eut huit enfants en sept grossesses, sans se douter de son état.

Le Professeur Pierre DUVAL a vu les premiers signes d'une hernie diaphragmatique chez un homme de 66 ans.

Dans notre cas, la jeune fille a vécu quinze années sans se douter et sans qu'aucun médecin se doutât de l'anomalie qu'elle présente.

PATHOGENIE

Les causes de la hernie diaphragmatique congénitale qu'elle soit droite ou gauche, tiennent à des malformations qui se produisent pendant le développement du diaphragme.

Sans vouloir faire ici une étude embryogénique complète, il est utile de rappeler brièvement, — d'une façon quelque peu schématique et simplifiée, — les phases de ce développement qui a été analysé par USKOW, SWAEN, BRACHET, RAYN, HERTWIG.

Le diaphragme, d'origine mésodermique, est formé de deux parties distinctes se développant à deux stades successifs de la vie intra-utérine : le diaphragme primaire et les piliers d'USKOW.

La partie ventrale (diaphragme primaire d'USKOW) s'élabore dans une période reculée de la vie embryonnaire; c'est la portion supérieure du septum transversum (HIS) ou masse transverse (USKOW) qui divise progressivement la grande cavité cœlomique en cavité pleurale et cavité abdominale.

La seconde portion (piliers d'USKOW, membranes pleuro-péritonéales de BRACHET et SWAEN) prend naissance plus tard, dans la vie fœtale, sous forme de deux replis mésodermiques, partis des parois latérales et dorsales du tronc pour aboutir au diaphragme primaire en avant.

La soudure des deux parties diaphragmatiques s'effectue vers la 8^e semaine de la vie intra-utérine.

Vers le 3^e mois de la vie intra-utérine, le diaphragme, d'abord conjonctif, subit une transformation musculaire depuis la périphérie de l'œsophage jusqu'à la colonne vertébrale, ébauchant les piliers, puis latéralement jusqu'aux 7^e, 8^e, 9^e côtes.

Que le diaphragme entier ou l'hémi-diaphragme droit ne se développe pas du tout — qu'il y ait un défaut de formation (absence du pilier d'Uskow, pilier d'Uskow rudimentaire), la soudure entre les deux portions du diaphragme demeurera imparfaite : par la solution de continuité (trou ou foramen de Bochdaleck), les viscères pourront passer de la cavité abdominale dans la cavité thoracique, l'estomac, le côlon, le grêle feront irruption dans l'hémithorax droit.

On explique la moins grande fréquence des hernies droites par la présence du foie qui formerait pelote sous l'orifice de l'hémi-diaphragme droit et obligerait en même temps par son poids les organes sous-jacents à demeurer dans la cavité abdominale (STIMSON, COLETTI).

Il nous reste à parler d'une aplasie localisée siégeant sur un des faisceaux sternaux ou sur la digitation issue de la 7^e côte — et parfois sur les deux à la fois — aplasie qui se rencontre plus souvent à droite qu'à gauche : l'orifice de cette hernie, dite rétro-xiphoïdienne, est de dimensions variables, généralement ovalaire, plus rarement triangulaire.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

La hernie diaphragmatique congénitale droite, comme les autres variétés peut être contenue ou non dans un sac.

Sac et orifice :

Sans sac, elle est dite embryonnaire (fausse hernie de Nélaton) et s'explique par le défaut d'union entre le septum transversum et les piliers d'Uskow. C'est la forme la plus fréquente, soit qu'il n'y ait pas de piliers d'Uskow (orifice ovalaire important, pouvant remplacer la moitié postérieure de l'hémi-diaphragme), soit que les piliers d'Uskow soient en partie développés (orifice circulaire ou ovalaire, aux dimensions approximatives d'une pièce d'un franc à une pièce de cinq francs, et de siège variable).

Avec sac (hernie vraie de Nélaton), elle résulte d'un défaut de développement de la cloison musculo-aponévrotique, ce point faible étant forcé par la pression des viscères sous-jacents.

Le sac est formé ou bien par le péritoine, ou plus souvent par la plèvre et le péritoine accolés, qu'on peut cliver plus ou moins facilement.

Assez fréquemment, des adhérences intrathoraciques fixent ce sac.

L'orifice des hernies avec sac, siégeant soit en avant, soit en avant et en dehors, soit au milieu de l'hémi-diaphragme, est généralement limité par un rebord musculaire arrondi et mousse.

Il peut y avoir absence complète de l'hémi-diaphragme; ceci, d'après LENORMANT, serait incompatible avec la vie; pourtant GILBERT et BABAIANTZ pensent que leur observation est peut-être un exemple de cette variété qu'ils considèrent comme unique du côté droit : l'enfant a déjà vécu plusieurs mois, mais ils n'entrevoient guère la possibilité d'un traitement opératoire efficace et rejoignent LENORMANT par leur pronostic des plus sombres.

Viscères herniés :

Les statistiques sont à peu près correspondantes en ce qui concerne la fréquence des viscères herniés, (ces statistiques portent sur l'ensemble des hernies, droites ou gauches) :

	D'après RICHARD (cité par QUÉNU) :	D'après LACHER (cité par EPPINGER) :
Estomac	161	187
Epiploon	96	107
Côlon	145	174
Grêle	83	113
Duodénum ..	35	48
Cæcum	20	»
Foie	45	60
Pancréas	27	32
Rate	»	78
Rein	2	3

Pour d'autres auteurs, la hernie droite ne contiendrait que rarement l'estomac, l'organe le plus habituellement hernié étant le côlon. DUJARRIER et ROULLARD, pourtant ont publié un cas de hernie droite contenant l'estomac; HOLT, en 1917, décela la même affection chez un enfant de 16 mois; avant lui (1910), DIETLEN et KNIERIM avaient vu une femme de 23 ans dont l'estomac atteignait la 3^e côte droite.

DE COURCY (1919) examine une jeune file de 25 ans dont l'estomac, partiellement hernié sort par intermittence au travers d'un orifice diaphragmatique droit.

Chez un garçon de 17 ans (KEITH, 1920), le pylore, puis tout l'estomac, s'engageaient dans le thorax.

Nous citons onze observations de hernies droites : six concernent des estomacs partiellement ou totalement intrathoraciques.

L'estomac peut être tout entier au-dessus de l'hémi-diaphragme droit (obs. X), plus souvent il reste en partie abdominal, la grosse tubérosité ou la moitié pylorique sont intrathoraciques. L'observation d'ANDRÉ est exceptionnelle : la portion fundique reste à sa place normale, mais les deux poches stomacales au lieu d'être superposées sont disposées suivant une diagonale : une poche sous la coupole gauche, l'autre sur la coupole droite.

La grande courbure peut se trouver en haut, l'estomac étant complètement inversé.

On signale une sténose du cardia (obs. XI).

Lorsque l'estomac n'est pas intéressé par la her-

nie, il présente parfois, nous le notons avant de parler des autres organes, des anomalies de situation, de musculature ou de dimensions : estomac placé dans la fosse iliaque (obs. V) et descendant jusqu'au petit bassin (obs. I), allongé, étiré, hypotonique.

L'intestin grêle peut être en totalité dans l'hémi-thorax (obs. XI) ou en grande partie (obs. I), siégeant au-dessus ou en côté du côlon également hernié. Sa pénétration dans l'orifice se fait en avant ou en arrière du foie.

Le cæcum et le côlon sont souvent trouvés dans les hernies droites : chez notre malade, l'opérateur n'a trouvé dans l'abdomen que le côlon sigmoïde, et la radiographie montre le reste du gros intestin coiffant les anses grêles, dans l'hémithorax droit. Cette image ressemble à celles de GILBERT et BABAIANTZ. Leur cas montre le cæcum et l'ascendant dans la partie supéro-externe de la cage thoracique, et l'appendice à hauteur de la 2^e côte droite.

Le côlon peut ne décrire qu'une anse courte au-dessus du diaphragme ou bien n'engager qu'un angle dans la poche sus-diaphragmatique.

L'intestin dans une partie ou son ensemble peut être allongé.

On note des suffusions hémorragiques sur un mésocôlon (obs. V).

Le foie peut être hernié; le lobe gauche est le plus souvent intéressé; il peut en outre porter une incisure (obs. IV). GILBERT et BABAIANTZ croient à la possibilité d'une hernie intermittente du foie chez leur petit malade.

Le rein droit et l'épiploon peuvent encore s'engager dans le sac.

Il faut remarquer que même les viscères non herniés peuvent être anormaux : appendice de 17 cm. de long, cæcum énorme, estomac bas situé et déformé, rein ectopique mobile (obs. X); la malade dont nous donnons l'observation a un foie très gros, occupant presque tout l'abdomen avec la rate, elle-même volumineuse; au moment de l'intervention, sa grosse vésicule biliaire était douloureuse.

Les viscères sont herniés isolément ou plus souvent il y en a plusieurs dans le sac : côlon et estomac, par exemple. Il est très rare de voir tout l'intestin (ou peu s'en faut) occuper la hernie, c'est ce qui fait l'intérêt de notre cas et de celui de GILBERT et BABAIANTZ.

Modifications des viscères thoraciques.

La cage thoracique peut s'élargir à sa base, les cartilages costaux faisant saillie; chez un nourrisson (obs. II) on a constaté au contraire la déformation — s'aggravant progressivement — en entonnoir. Les poumons, réduits (surtout du côté malade) sont refoulés, atélectasiés (MOUTIER).

Le cœur est à sa place ou bien il est repoussé vers la gauche.

La cavité pleurale peut, soit avant, soit après l'intervention, contenir un épanchement séreux.

On a observé (cas X) des modifications de l'œsophage, s'écartant du médiastin et s'inclinant vers la droite pour s'aboucher près de la paroi thoracique

externe droite dans un estomac sus-diaphragmatique.

Adhérences :

Les organes ne sont pas toujours libres dans le sac mais y sont parfois fixés par des adhérences; les viscères peuvent être de la même façon reliés les uns aux autres ou au collet du sac. D'autres adhérences peuvent exister entre les poumons et la plèvre, la plèvre et le sac, le sac et le péritoine, la plèvre et le péritoine, entre l'épiploon et les organes abdominaux, entre les divers mésos qui peuvent être fusionnés.

ETUDE CLINIQUE DES HERNIES DROITES

Nous avons étudié une série d'observations de hernie droites et tenté d'en dégager les traits communs; symptomatologie clinique bien inconstante, il faut le dire tout de suite; aussi l'avons-nous fait suivre des signes radiologiques; indispensable en effet est l'examen devant l'écran si l'on veut porter le diagnostic d'une hernie diaphragmatique et savoir si elle est droite ou gauche.

Nous faisons d'abord l'exposé détaillé de notre observation princeps; immédiatement après, nous plaçons celle qui nous paraît lui ressembler davantage, le très rare cas de GILBERT et BABAIANTZ. Bien d'autres exemples sont fournis de cas plus communs de hernies droites dans la littérature française et étrangère : pour ne pas être trop fastidieux nous ne retenons, dans ces dernières années, depuis 1920, que les études où un examen radiologique convenable fut fait, ou bien qui nous ont servi par un point ou un autre à établir les chapitres de symptomatologie et d'anatomopathologie.

OBSERVATION I.

(communiquée obligeamment par le Docteur MOISNARD, chef de clinique chirurgicale de l'Ecole de Médecine de Nantes).

Historique :

La jeune Georgette N..., âgée de 14 ans 1/2, est envoyée à l'Hôtel-Dieu, le 3 décembre 1934, à 18 heures, par son médecin pour appendicite aiguë.

Cette fillette, grande pour son âge, a perdu sa mère de tuberculose; son père ainsi que son frère et ses deux sœurs sont bien portantes.

Elle n'a eu jusqu'alors que des maladies d'enfance. Il n'y a pas d'antécédents traumatiques. Réglée à douze ans, une fois seulement, jamais depuis. Elle mange énormément, mais présente de la constipation chronique.

Le 1^{er} décembre 1934, vers huit heures, elle a été prise de violentes douleurs abdominales, le maximum étant dans la fosse iliaque droite; elles s'étendaient à tout l'abdomen et s'accompagnaient de vomissements alimentaires et bilieux.

Examen :

A son arrivée, la jeune malade qui se laisse difficilement examiner, au milieu d'accès de larmes, souffre toujours, et indique comme siège de la douleur maxima un point situé un peu au-dessous du Mac-Burney; le ventre respire librement, mais la palpation est difficile, pour ne pas dire impossible, dans tout l'abdomen; la percussion révèle une matité qu'on ne s'explique pas de toute la moitié droite.

Le point phrénique droit est douloureux entre les deux chefs du sterno-cléido-mastoïdien.

La température est de 38°5, le pouls régulier à 130.

Le toucher rectal ne révèle rien.

L'examen de l'appareil respiratoire montre une abolition de la respiration à la base droite, mais sans signes

liquidien. Le diagnostic d'appendicite aiguë est posé et l'intervention décidée.

Intervention :

Celle-ci est pratiquée sous anesthésie générale au Schleich.

Incision de Max Schuller, le péritoine ouvert, on tombe sur le foie. L'incision agrandie, on constate que le foie descend jusque dans le petit bassin, la vésicule correspondant au point de douleur maxima est distendue, du volume d'une petite orange, on n'y sent pas de calcul, pas plus que dans le cystique, l'estomac descend nettement au-dessous de l'épine iliaque antérieure et supérieure. Foie et estomac relevés par des valves, on peut explorer le petit bassin : on y trouve un utérus normal et des annexes normales. Mais ces organes sont plutôt petits. Le côlon sigmoïde est à sa place, relié à la paroi postérieure par un méso court, il se continue en haut et à droite en arrière du foie. L'exploration ne permet pas de retrouver trace de caecum ou d'une autre portion d'intestin.

La rate, volumineuse, est au contact du foie.

Devant l'erreur de diagnostic, certain d'une anomalie congénitale et pour éviter un shock inutile, nous refermons la paroi en 4 plans. Glace sur le ventre.

Suites opératoires :

La température qui atteint 39° le lendemain descend ensuite en lysis pour atteindre la normale le 5^e jour.

Ablation des fils le 10^e jour, lever le 12^e.

Nouvel examen des divers appareils :

Un nouvel examen, plus complet, de la malade est pratiqué après son lever.

Appareil digestif :

La région occupée normalement par le foie est sonore. Au-dessous, matité atteignant en bas l'épine iliaque antéro-supérieure.

Appareil respiratoire :

En arrière, submatité à droite, remontant jusqu'à l'épine de l'omoplate, respiration abolie à ce niveau, pas d'égophonie, pas de pectoriloquie aphone.

Appareil circulatoire :

La pointe du cœur bat dans le 5^e espace au niveau de la ligne mamelonnaire, les bruits sont normaux. Tension artérielle : 12-6, au Vaquez.

Sang : Wassermann — — — —

Temps de coagulation : 9 minutes.

Temps de saignement : 75 secondes

Globules rouges : 4.990.000.

Globules blancs : 12.100.

Pourcentage leucocytaire :

Lymphocytes : 15 %

Monocytes : 4 %

Polynucléaires neutrophiles : 72,5 %

Polynucléaires éosinophiles : 4,5 %

Revue en avril 1936, soit plus d'un an après son opération, la jeune Georgette N... ne présente toujours ni cyanose ni dyspnée; elle accuse seulement quelques vertiges peu fréquents; elle fait remarquer qu'elle se couche toujours du côté droit, et qu'il lui est impossible de s'endormir dans le décubitus latéral gauche. Elle accuse un point de côté droit inconstant pendant la marche et parfois des douleurs lombaires. Son appétit est toujours très vif; elle fait de nombreux repas dans sa journée et malgré cela a toujours faim.

L'examen physique montre sensiblement les mêmes signes que l'année précédente: pas de déformation thoracique ni de scoliose; le sommet gauche présente quelques sibillances imputables à une récente bronchite; la base gauche respire normalement, tandis que la base droite, mate, ne fait pas entendre le murmure vésiculaire; les vibrations de cette base sont abolies.

Le cœur est à sa place normale.

L'abdomen est mat dans presque toute son étendue; cette matité occupe surtout la partie droite; de ce côté, elle est surmontée par une zone de tympanisme, occupant la place habituelle du foie.

La jeune fille a été réglée une 2^e fois, après son opéra-

tion; depuis lors, elle n'a plus revu d'écoulement sanguin.

Examen radiologique :

Un premier examen radioscopique et radiographique a été pratiqué par le Docteur DANO en décembre 1934. Plus d'un an après, en avril 1936, la malade a été revue à l'écran et des radiographies ont été pratiquées par le Docteur LAINÉ.

On a varié les conditions de ces examens : d'abord sans préparation spéciale, puis après repas opaque pris en plusieurs fois quelques heures avant l'exploration (pour injecter l'intestin et le côlon) et aussitôt après absorption de baryte (pour l'étude de l'estomac et du duodénum).

On a également varié les positions du sujet pour la radioscopie et la radiographie : position frontale, position oblique antérieure droite, et décubitus ventral; (ceci pour étudier tous les aspects).

Au cours de ces examens différant par l'époque, la préparation et la position, ont été faites des constatations concordantes que nous regrouperons ici :

— Sans préparation spéciale, on observe seulement que la coupole diaphragmatique droite, qui d'ordinaire sépare nettement la clarté de l'image pulmonaire de l'obscurité hépatique fait complètement défaut : dans cette région, on distingue une grisaille diffuse, moins homogène que l'ombre du foie, surmontée par des bulles aériques à surface irrégulière, se confondant avec les arborisations de la base pulmonaire sur laquelle elles se projettent.

— Plusieurs heures après, repas opaques fractionnés (graphie n° 1), on constate aux lieu et place de la base, pulmonaire droite, au même niveau que l'aire cardiaque, l'existence d'une ombre étendue assez compacte, toujours surmontée par quelques bulles aériques irrégulières du côté du poumon, sans interposition de ligne diaphragmatique.

En oblique antérieure droite (graphie n° 2), les anses injectées apparaissent mieux dessinées : leur volume et leurs incisures donnent l'aspect nettement colique. Inférieur à cette masse qui forme une concavité tournée à droite vers la paroi, le grêle ne présente qu'un piqueté opaque, résidu de la baryte après sa traversée.



FIG. 1.



FIG. 2.



FIG. 3.



FIG. 4.

— Un nouveau repas opaque est absorbé sous l'écran pour l'étude de l'estomac et du duodénum. L'estomac est de forme et de situation assez normales, sauf un allongement vertical avec abaissement marqué du bas-fond à onze centimètres au-dessous du niveau des crêtes iliaques. L'évacuation de l'estomac débute normalement. Le bulbe duodénal présente dans la région prévertébrale une direction sensiblement normale de bas en haut et de gauche à droite, mais après le genu superius, la 2^e portion au lieu de redescendre verticalement, continue de s'élever en haut et à droite. Les autres portions du duodénum rejoignent au-dessus les anses grêles que coiffe la masse colique déjà injectée. La graphie n° 3 est prise à l'instant où la baryte vient de traverser le bulbe duodénal visible par les traces opaques linéaires sur les plis parallèles de la muqueuse et occupe la 2^e portion du duodénum, segment au niveau duquel commence l'anomalie de position des intestins. L'évacuation de l'estomac se poursuit normalement tandis que s'emplit le grêle hernié au-dessous de la masse colique.

— Quelques heures plus tard, l'estomac et le duodénum étant vides (graphie n° 4), on voit se détacher de la partie inférieure de la masse opaque une anse rectiligne d'aspect colique, se dirigeant obliquement de haut en bas et de droite à gauche vers le bassin. Ce ne peut être que le sigmoïde rencontré seul dans cette région au cours de l'intervention. Il est à remarquer qu'en comparant ces deux dernières radiographies, on constate une similitude de trajet entre le duodénum et le sigmoïde, anses afférente et efférente de la hernie qui comprend donc toute la masse grêle et colique : constatation corroborée par l'intervention.

OBSERVATION II.

R. GILBERT et BABAIAITZ (Genève), in « Journal de Radiologie et d'Electrologie, mars 1936 ». 2^e Congrès des Médecins Electroradiologistes de langue Française, Bruxelles.

Bébé de 9 mois, de sexe masculin, né d'une mère bien portante (accouchement normal) et d'un père éthylique. On ne signale pas de malformation congénitale tant paternelle que maternelle.

Né au 8^e mois, avec un poids de 2.600 gr. et une taille de 48 cm., le bébé fut nourri au lait maternel, puis au lait de vache (lait spécial).

Vers l'âge de 4 mois apparaissent des vomissements qui cessent aussitôt qu'on donne du lait ordinaire. Peu après, les vomissements reprennent, mais cette fois de façon prolongée. L'enfant est admis à l'Hôpital Gourgas; il apparaît chétif, déshydraté, ses yeux sont cernés, enfoncés. Pendant les premiers jours d'hospitalisation, il présente des symptômes inquiétants : vomissements incoercibles, faciès grippé, etc... La respiration est assez calme, l'abdomen est souple, indolore; apyrexie.

La matité cardiaque déborde un peu la ligne mamelonnaire gauche. Le cœur bat régulièrement, bruits nets. Le poumon gauche est normal. Par contre, l'hémithorax droit présente en arrière une matité absolue; en avant la matité occupe la base jusqu'au mamelon; au-dessus on trouve de l'hypersonorité. L'obscurité respiratoire est absolue partout.

Le Dr BOISSONNAS pense à un épanchement pleurétique et fait une ponction qui reste blanche.

Des examens radiologiques du thorax et du tube digestif sont pratiqués, d'abord à l'Hôpital Gourgas, puis chez nous-mêmes par étapes.

Thorax (en dehors de l'examen du tube digestif). Son aspect varie d'un examen à l'autre. Dans les grandes lignes, on constate une sinistroposition de l'ombre cardio-médiastinale, qui ne laisse de l'image pulmonaire gauche qu'une étroite bande claire le long de la paroi externe du thorax.

Pas d'image pulmonaire dans l'hémithorax droit; celui-ci en grande partie opacifié, présente aussi des zones claires : les unes varient d'un moment à l'autre, tandis que d'autres persistent dans la partie externe du thorax; des images de clarté empiètent souvent sur l'hémithorax gauche, en particulier dans sa moitié supérieure (image d'une grosse poche gazeuse).

La coupole diaphragmatique gauche est nettement visible et normale; à droite, on ne distingue pas d'image caractéristique de coupole; parfois une grosse ombre homogène, vraisemblablement hépatique, apparaît à la base de l'hémi-thorax comme si le foie participait par intermittence à la hernie.

Tube digestif : Estomac constamment sous-diaphragmatique, allongé; sa portion inférieure est déviée à droite. Le pylore est perméable; l'évacuation est normale. Le bulbe duodénal, triangulaire, est allongé et étiré en dehors et en haut. La seconde portion duodénale suit un trajet oblique, de dedans en dehors et de bas en haut; puis le duodénum pénètre dans la cavité thoracique vers le bord latéral externe de celle-ci. A la suite ce sont les anses grêles qui occupent la partie inférieure du thorax, emplissent tout l'hémi-thorax droit, notamment sa partie ventrale (examen de profil). Ainsi toute la traversée du grêle a lieu dans le thorax. L'iléon terminal ne peut être facilement repéré. La baryte gagne le caecum et l'ascendant; ceux-ci sont logés dans la partie externe et supérieure de l'hémithorax droit.

Le côlon transverse apparaît dans l'abdomen droit où il décrit, jusqu'au petit bassin, un trajet presque vertical. Le reste du gros intestin remplit la partie inférieure de l'abdomen, comme le montre le lavement opaque : sigmoïde sinistroposé; côlon descendant horizontal, croisant la colonne vertébrale, à la hauteur de la colonne sacro-lombaire. Pas de mégacôlon, mais allongement probable de l'intestin.

L'appendice est visible 19 heures après ingestion du repas opaque; il est à la hauteur de la deuxième côte droite; 40 heures après, il demeure moulé, alors que tous les autres segments du tube digestif sont vides.

Conclusion. — Grosse hernie intrathoracique droite englobant le tube digestif depuis la seconde portion du duodénum jusqu'au côlon transverse. Un pareil étalement du tube intestinal et la dextroposition du grêle nous font admettre comme très probable l'existence d'un mésentère commun.

Notons, enfin, qu'au cours des six mois d'observation, le

thorax du bébé a tendance à se déformer progressivement en entonnoir; la respiration est de plus en plus gênée.

OBSERVATION III.

Charles CORNIOLEY (de Genève), rapportée par le Professeur Pierre DUVAL, à la Société Nationale de Chirurgie (tome 50, 1924, séance du 12 mars).

B..., cinquante-et-un ans, envoyé par le Professeur HUMBERT, présente une hernie diaphragmatique droite à contenu colique.

Il se plaint depuis deux mois et demi de douleurs gastriques suivies de vomissements. Ces douleurs surviennent neuf heures après les repas et les vomissements font que ce malade en vient à ne pas s'alimenter et a maigri de 11kilogs et demi en deux mois.

Examen de l'estomac : Acide libre : 0,73; acidité totale : 1,9.

Rétention pylorique.

L'examen radiologique (Dr GILBERT) montre que l'angle colique gauche se dessine sur la clarté de la plage pulmonaire à droite du péricarde. Le sommet de l'angle colique se trouve au-dessus de la voûte diaphragmatique, puisque :

a) à l'inspiration le diaphragme s'abaisse pendant que le côlon reste immobile;

b) on peut suivre la courbe diaphragmatique nettement séparée de la courbe colique.

Les examens en position de profil et oblique démontrent que l'anse herniée est en position antérieure et supérieure par rapport au foie.

Pour savoir si cette hernie est une hernie vraie (avec sac) ou fausse (sans sac) le procédé suivant inédit est employé.

Un pneumothorax artificiel est pratiqué (700 cent. cubes). On observe l'affaissement partiel du poumon, mais aucun

signe de pneumopéritoine. Il n'existait donc aucune communication entre la plèvre et le péritoine. On devait donc admettre la présence d'un sac herniaire et ce fait se trouva vérifié à l'opération.

Fin (résumée) de l'observation : après l'intervention, le malade dont l'état s'améliore fait une imprudence : il boit une bouteille d'alcool, tombe ivre de son lit, prend froid et meurt de broncho-pneumonie droite.

OBSERVATION IV.

MM. SÉZARY, BAUMGARTNER, LOMON, JONESCO (Bulletins et Mémoires de la Société Médicale des Hôpitaux de Paris, janvier 1925).

Homme de 27 ans, souffrant depuis deux mois de douleurs lombo-abdominales tellement vives qu'il avait dû cesser son métier de valet de chambre. Avait joui d'une santé parfaite jusqu'en octobre 1924.

Au début d'octobre, il fut pris, un soir, en pleine santé, 3 heures après le repas, sans raison avérée, sans avoir fait aucun excès alimentaire ou effort anormal, sans avoir reçu de traumatisme, d'une douleur subite et violente occupant l'épigastre et l'hypocondre droit. Cette douleur se propageait dans la région dorsale, à droite de la colonne vertébrale. En quelques instants, elle devint atroce. Elle persista une demi-heure, ne s'accompagnant pas de vomissements, puis elle disparut spontanément, elle ne fut suivie d'aucun arrêt du cours des matières ou des gaz. Cette crise douloureuse reparut les nuits suivantes, approximativement vers la même heure, 10 heures du soir, durant une demi-heure. Pendant le jour, le malade pouvait travailler, mais instinctivement il se courbait en avant et du côté droit. Ses fonctions digestives n'étaient pas troublées.

Après une accalmie de quelques jours, les douleurs nocturnes récidivèrent. Elles survinrent alors à plusieurs re-

prises chaque nuit. Surtout ventrales au début de l'accès, elles prédominaient dans la région dorsale, à la fin, irradiant vers la région rénale. Elles prirent, parfois le type de névralgie intercostale droite ou bilatérale. Leur répétition devint tellement intolérable que le malade prétend avoir songé au suicide. Il dut suspendre son travail depuis les premiers jours de novembre.

Au bout de six semaines d'alternatives de douleurs et de calme, le tableau s'est modifié. L'algie est devenue plus sourde, mais elle est continue. Elle présente des paroxysmes, dont l'acuité n'atteint pas celle des crises du début. Elle siège surtout dans la région dorso-lombaire et s'accompagne de nausées, parfois aussi d'un peu de dyspnée. Le malade conserve son attitude penchée en avant et à droite, et il a remarqué que l'hyperextension du tronc augmente les douleurs. Il ne peut se coucher que sur le côté droit, car le décubitus gauche provoque aussi de la douleur. Il est constipé et doit prendre des lavements qui ne réveillent aucune réaction douloureuse. Depuis le début de sa maladie, il a maigri de 10 kilos, mais conserve encore un certain embonpoint.

Différents médecins consultés ont parlé de névralgie, de congestion rénale, de lithiase rénale, voire d'emphysème pulmonaire (ce dernier diagnostic après examen radioscopique).

Le malade, examiné en dehors d'une crise, présente une légère sensibilité de l'hypocondre droit à la palpation profonde. Mais il n'y a pas de point vraiment douloureux, tant dans les zones gastriques, duodénale, vésiculaire, que le long du nerf phrénique. Paroi abdominale souple. Le foie et la rate ont leurs dimensions normales. Rien à l'auscultation. La précision avec laquelle cet homme décrivait ses crises douloureuses, les caractères spéciaux de ces dernières qui empêchaient de les rapporter franchement à une lésion gastrique, duodénale, vésiculaire, rénale ou à une affection nerveuse, poussèrent à faire un examen radiologique qui mit sur la voie du diagnostic.

L'examen radioscopique révèle, au-dessus de la partie interne de l'hémi-diaphragme droit, une ombre anormale,

à peu près symétrique par rapport à la ligne médiane de l'image du cœur. Cette ombre a des contours linéaires; elle présente un aspect alvéolaire dû à l'existence d'espaces clairs, arrondis, analogues à ceux que donnent les bulles gazeuses du gros intestin. Elle est beaucoup plus apparente dans l'inspiration, du fait de l'abaissement du diaphragme. Ce dernier ne paraît ni déformé, ni surélevé.

Le diagnostic de hernie diaphragmatique, aussitôt porté, est confirmé par l'examen après ingestion de baryte et après lavement opaque.

Quatorze heures après ingestion de baryte, la substance opaque occupe le côlon droit et une partie du côlon transverse. Le cæcum a une situation normale. Le côlon ascendant rectiligne apparaît étiré; il monte jusqu'au diaphragme, le franchit, décrit au-dessus de lui une anse courte.

L'intestin descend ensuite dans l'abdomen en passant par l'orifice d'entrée en subissant un étranglement à ce niveau.

La disposition de la hernie est encore mieux visible après lavement opaque. Le côlon gauche est normal. Le côlon transverse se dirige obliquement de gauche à droite et de bas en haut; il pénètre dans la cage thoracique à la partie interne de l'hémi-diaphragme droit, y décrit une anse courte et ressort par l'orifice d'entrée.

Examinée de profil, la hernie paraît très inférieure. La pénétration de l'intestin dans le thorax se fait en avant du foie.

L'opération (Thoraco-laparotomie), pratiquée le 17 décembre confirme ces données radiologiques et montre l'origine congénitale de la hernie (absence des faisceaux stornaux et chondraux droits du diaphragme et incisure du lobe gauche du foie).

Suites opératoires simples. Guérison rapidement obtenue. L'examen radioscopique fait le 17 janvier 1925 montre que le côlon a repris sa place habituelle dans la cavité abdominale. Le diaphragme se dessine normalement.

OBSERVATION V.

Robert Soupault. Rapportée par Jean QUÉNU à la Société Nationale de Chirurgie, 8 juin 1932.

Malade âgé de 31 ans vient à la consultation de l'hôpital Boucicaut le 15 février, envoyé par son médecin (le Dr PIERSON) à la suite d'un examen radiologique récent dont il apporte les clichés (Dr DEVOIS).

Ce malade raconte être en traitement depuis un an pour des crises douloureuses abdominales siégeant dans la fosse iliaque gauche. C'est devant leur persistance, ne cédant à aucun traitement médical, que l'examen radiologique fut pratiqué.

Le début de ces douleurs remonte à un an. Elles ont commencé brusquement et depuis n'ont laissé presque aucun repos au malade. Ces douleurs sont d'intensité variable et évoluent par crises successives.

La douleur survenait alors une ou deux heures après les repas; très intense, elle n'était calmée par rien. Mais, malgré tout, au cours de ces crises extrêmement douloureuses, le malade n'a jamais été obligé d'interrompre son travail de receveur. Cependant, au mois de mai 1931, alors qu'il était en congé, il a présenté une crise beaucoup plus violente que les précédentes, tellement intense que, dit-il, à ce moment-là, s'il avait été obligé, il n'aurait pas pu travailler. Ces douleurs duraient 3 ou 4 heures, puis elles se calmaient; mais, même dans l'intervalle de ces paroxysmes, il restait toujours un point douloureux dans la fosse iliaque gauche, sensation de lourdeur, de pesanteur.

Le matin à son lever, ce point douloureux, lancinant, était déjà présent. Une heure et demie après le petit déjeuner, le malade se mettait à souffrir. La douleur se calmait dans le courant de la matinée, reparaisait une à deux heures après le déjeuner, mais plus intense que le matin. Elle durait de

même plus longtemps, ne se calmait que vers 5 heures de l'après-midi. Elle réapparaissait après le dîner et ne se calmait qu'au moment où le malade était couché. Ces crises se reproduisaient ainsi tous les jours pendant 2 à 3 semaines, puis elles cessaient.

Pendant un intervalle semblable de 2 à 3 semaines, il ne présentait plus de crises douloureuses paroxystiques, mais il avait toujours cette sensation de pesanteur dans la fosse iliaque gauche.

Au bout de cet intervalle d'accalmie, les crises douloureuses paroxystiques reparaissaient.

Il en a été ainsi pendant un an, mais depuis quelque temps, dans ces deux derniers mois, les crises se sont rapprochées, les accalmies sont devenues plus brèves : 3 ou 4 jours seulement.

Et même, chose qui ne s'était jamais encore produite, il a présenté une crise douloureuse nocturne dans la nuit du 20 au 21 février.

D'un autre côté le malade se plaint d'une douleur épigastrique, peu intense celle-ci, elle ne l'a pas inquiété. Elle est constante, c'est un tiraillement perpétuel, sans paroxysmes, sans rémission non plus. Cette douleur est apparue vers l'âge de 15 ans. Auparavant, le malade n'avait jamais rien eu. Depuis lors, elle n'a jamais rétrocedé.

Le malade n'a jamais présenté de vomissements, jamais d'aigreurs d'estomac. Son intestin a toujours fonctionné normalement, il n'a jamais été constipé, n'a présenté que de rares crises de diarrhée.

Il a toujours eu bon appétit, n'a jamais noté d'amaigrissement.

Il n'a jamais présenté de troubles cardiaques, jamais d'oppression, ni d'essoufflement, ni de palpitations. A l'âge de 25 ans, le malade a remarqué deux pointes de hernie inguinale. Il a porté un bandage depuis l'année dernière, le médecin ayant cru que cette hernie bilatérale était à l'origine de ces troubles douloureux. Mais, le port du bandage ne l'ayant pas amélioré, c'est alors que l'examen radiologique fut pratiqué.

Tension artérielle : 15-10, au Vaquez; Bordet-Wassermann : négatif; dosage de l'urée du sang : 0 gr. 45.

Examen radiologique (Dr DEVOIS) : 9 heures avant l'examen, le malade a absorbé un petit repas opaque contenant 200 grammes de gélobarine. Après ce repas il est demeuré à jeun. L'examen est pratiqué dans les diverses positions debout et couchée. Derrière l'écran, on donne à absorber un nouveau lait baryté contenant la même dose de gélobarine. Un coup d'œil sur le thorax révèle immédiatement la saillie hors de l'abdomen d'un coude colique à la hauteur de l'oreillette droite. L'observation attentive de l'abdomen nous montre qu'il s'agit d'une hernie de l'angle colique droit à travers le sinus corto-diaphragmatique antérieur droit. Le cliché pris de profil montre admirablement ce curieux aspect.

Au cours des profonds mouvements respiratoires, on voit le diaphragme s'abaisser alors que la tumeur herniaire monte. Au moment de la toux, l'impulsion vers le haut à travers la brèche diaphragmatique est très caractéristique. Il faut noter que le caeco-ascendant est d'une longueur démesurée, que le foie paraît gros et abaissé.

L'estomac se projette une fois rempli sous le type hypotonique, son bas-fond étant au-dessous de la ligne bi-iliaque. La région pylorique est à gauche de la ligne médiane. Ce segment est fortement coudé. La poche à air gastrique est un peu exagérée. Les contractions sont au début très violentes et aboutissent à des évacuations pyloriques. Le bulbe duodénal est très allongé, presque horizontal. On a l'impression qu'il est attiré vers le haut, entraîné, semble-t-il par la masse colique herniée. Les évacuations se succèdent sans discontinuer. La palpation permet de refouler assez bien le bas-fond. Le pylore est difficilement mobilisable.

La douleur à la pression dont se plaint le malade est située un peu au-dessous du bas-fond gastrique. Il semble qu'elle corresponde au côlon transverse ou peut-être au côlon gauche qui doit être tiraillé vers le haut et vers la brèche diaphragmatique.

Conclusion : diagnostic : hernie diaphragmatique droite d'origine congénitale.

Compte-rendu opératoire du 24 février 1932 (D^r Robert SOUPAULT). Anesthésie au Schleich.

Laparotomie médiane sus-ombilicale. Dès l'ouverture du péritoine sur la ligne médiane c'est le côlon qui se présente. Très facilement on dégage l'anse colique. Il s'agit du transverse : il ne présente aucune adhérence et on l'amène hors du ventre. Il y a un simple ressaut au moment de la sortie de sa loge. Quelques suffusions hémorragiques à la face inférieure du mésocôlon. Quant au grand épiploon, il est rabattu vers l'estomac et est venu se fusionner au ligament gastro-côlique. On renonce à le libérer, craignant de créer des surfaces cruentées, génératrices d'adhérences nouvelles, et on refoule le transverse dans l'abdomen.

Après abaissement du foie, on trouve aisément le sac, sous forme d'une poche rétro-sterno-costale, dont la profondeur est de 8 à 10 centimètres, assez régulièrement arrondie, tapissée de séreuse parfaitement lisse et à travers laquelle on devine et le poumon et le cœur repérables à leurs mouvements propres.

L'orifice d'entrée du sac s'étend depuis le bord gauche de l'appendice xyphoïde sur 8 centimètres vers la droite. Il est situé immédiatement en arrière de la paroi thoraco-abdominale.

Son bord postérieur est formé par le bord antérieur du diaphragme fibreux assez épais, nettement recouvert de séreuse sur ses deux faces. C'est réellement une déhiscence dans la zone correspondante des insertions diaphragmatiques à ce niveau. Ce qui paraît le plus indiqué est la simple oblitération de cet orifice d'entrée, ce qu'on réalise au moyen de grosses soies n° 2 qu'on passe en prenant point d'appui sur le rebord chondro-costal gauche, sur le plan fibro-périostique rétro-xiphoïdien et enfin à travers le muscle grand droit du côté droit par des points en U. Après serrage, la suture paraît bien hermétique et on ferme la paroi abdominale en un étage à la soie; peau à la soie.

L'opéré est revu le 18 avril 1932 (2 mois après l'opération : ses troubles douloureux ont complètement disparu).

OBSERVATION VI.

M. Pierre Duval (Observation rapportée in thèse QUÉNU).

Femme de 66 ans, mère de quatre enfants, qui a joui d'une excellente santé jusqu'en mars 1918, et n'a été victime d'aucun traumatisme important. A cette époque, un beau jour, au cours d'une promenade, elle est prise subitement d'un malaise, d'une sorte d'éblouissement passager. Depuis ce moment, elle digère mal, mange sans appétit, et dort mal. Elle a de temps en temps des syncopes, fréquemment des nausées, des crises de ballonnement et de constipation, jamais d'occlusion complète. Depuis longtemps déjà, elle avait des « névralgies intercostales » du côté droit; des douleurs en ceinture; jamais de hoquet.

Depuis 18 mois, elle a consulté 19 médecins, dont plusieurs oculistes et spécialistes des maladies nerveuses; elle fut successivement soignée pour coliques hépatiques, dépression nerveuse et considérée finalement comme une névropathe.

En 1919, le médecin qui la soigne la soumet à un examen radioscopique, constate vraisemblablement la hernie, mais se montre peu partisan d'une intervention. Une deuxième, puis une troisième radioscopie viennent confirmer le diagnostic de hernie diaphragmatique.

Examen du 11 juin 1919 (Charlier) : le poumon, le cœur, l'œsophage, le duodénum, l'intestin grêle semblent normaux; l'estomac apparaît petit et se vide très rapidement; 4 heures après l'ingestion de bismuth, le caecum se dessine, ptosé; le côlon ascendant monte jusqu'au-dessus du foie, puis descend obliquement vers la gauche; l'angle splénique est abaissé, le calibre du côlon est inférieur à la normale.

A ce moment la malade ne mange plus, ne dort plus, est dans le marasme, réclame une opération.

Intervention le 9 octobre 1919. Laparotomie latérale droite. Réduction de la partie droite du côlon transverse

et de la moitié pylorique de l'estomac qui se trouvaient dans le thorax. La cavité, grosse à loger deux poings, située dans le thorax derrière les côtes est tapissée de péritoine; il n'y a aucune communication avec la plèvre. Suture du diaphragme et de la paroi. Suites opératoires normales.

Quinze jours après l'opération, la malade quitte la maison de santé; elle va régulièrement à la selle; les nausées et les troubles digestifs ont complètement disparu.

Cinq semaines après l'intervention, examen radioscopique (Henri BÉCHÈRE). Lavement bismuthé : tout le gros intestin occupe une situation normale. L'estomac est normalement placé à gauche de la colonne vertébrale; la région pylorique se projette sur la ligne médiane et l'évacuation du repas bismuthé se fait normalement. L'ensemble des images pulmonaires est clair; à droite la coupole diaphragmatique présente des caractères spéciaux : les deux tiers, externes, sont obliques et mobiles, le tiers interne est plan et immobile : il y a là un petit niveau liquide (flot). Le cul de sac pleural est très légèrement diminué de clarté. Le petit épanchement liquide signalé s'est évidemment formé dans le sac non réséqué et maintenant inhabité de la hernie.

OBSERVATION VII

LENORMANT, René BLOCH et MAUCLAIRE (Société Nationale de Chirurgie, séance du 11 juillet 1934).

Il s'agit d'un homme âgé aujourd'hui de quarante-sept ans, sans passé traumatique. Dans ses antécédents, on note des accès de paludisme à Salonique en 1917.

En 1930, le malade présente brusquement un point de côté à droite avec douleur hépatiques, fièvre, vomissements. On pensa à un abcès du foie en cours d'évolution. Puis, on pensa à un abcès du poumon, le malade ayant rejeté par les bronches une grande quantité de pus, dit-il.

Le traitement par l'émétine sembla améliorer le malade.

En 1932, les mêmes symptômes reparaissent encore et furent encore améliorés apparemment par l'émétine.

En octobre 1933, le malade entra à Cochin dans le service du professeur LENORMANT, pour des troubles gastro-intestinaux, avec occlusion intestinale intermittente.

Les radiographies méthodiques faites alors permirent de poser le diagnostic de hernie diaphragmatique de l'estomac et du côlon transverse.

L'opération était décidée, mais le malade fit des troubles mentaux qui nécessitèrent son transfert au pavillon de chirurgie de Sainte-Anne.

De nouvelles radiographies faites par M. MÉDACOVITCH, assistant de radiologie, montrèrent bien la hernie de l'estomac, et d'une partie du côlon transverse, derrière l'appendice xiphoïde et dans la cavité thoracique droite.

Opération le 3 janvier 1934 (René BLOCH et MAUCLAIRE). Incision médiane abdominale sous-xiphoïdienne. On tombe sur l'estomac dont une partie est restée abdominale, mais la grosse tubérosité remonte derrière le sternum dans une poche sus-diaphragmatique occupant et la ligne médiane et la partie droite du thorax. On retire facilement la partie de l'estomac incluse dans cette poche. Il y a, en outre, dans cette poche, la moitié gauche du côlon transverse, que l'on retire facilement. Le collet de la hernie est assez large, on entre facilement la main dans le sac. Le sac de la hernie recouvre la face antérieure du péricarde et s'étend très loin à droite du sternum; l'orifice du sac est un peu à droite du sternum. L'excision du sac herniaire est impossible, à cause des adhérences au péricarde.

Les bords du sac sont suturés au catgut chromé par de nombreux points.

Suites opératoires. Elles furent très régulières. Une radiographie, pratiquée quinze jours après l'opération, montre l'existence d'un petit épanchement dans le sac herniaire laissé en place.

Une radiographie faite cinq mois après l'opération montre que cet épanchement a disparu. L'estomac et le côlon transverse sont en leur place normale. Il n'y a plus de douleurs

gastriques ni de symptômes d'occlusion intestinale et le malade a repris son paisible métier de bureaucrate.

OBSERVATION VIII

R. J. E. ODEN (Annales of Surgery, vol. 78, n° 5, novembre 1923). (Citée par A. BASSET, Journal de Chirurgie, 1924, tome 24, p. 77).

Femme de 23 ans, ayant toujours, depuis l'enfance, souffert de malaises après les repas. A certaines périodes, le malaise est très violent, accompagné de suffocation, de sensation de plénitude dans le thorax, avec douleur dans l'aire cardiaque. La malade devient pâle et fait des efforts d'éruc-tation ou de vomissements, souvent vains d'ailleurs, mais qui, lorsqu'ils sont suivis d'effet, la soulagent immédiatement. Constipation chronique.

A l'examen, sujet maigre, à thorax en bateau, avec sail-lie des cartilages costaux inférieurs et tendance à la dévia-tion vers la gauche. Abdomen plat, pas de sensibilité spé-ciale. L'excursion du poumon droit est retardée. Les bruits respiratoires dans ce poumon sont normaux, excepté dans le lobe inférieur où ils sont affaiblis et presque absents. Cœur en position normale.

A la radio, après ingestion de baryte, cœur un peu dé-placé à gauche. A droite, au-dessus du diaphragme, ombre anormale d'une poche bien limitée. La bouillie opaque dé-glutie, au lieu de remplir l'estomac comme normalement, commence par monter dans le thorax à travers un orifice du diaphragme, et remplit la poche sus-diaphragmatique qui représente les deux tiers de l'estomac environ. De pro-fil, on se rend compte que l'orifice anormal est sur le même plan que l'œsophage.

Opération. Incision xypho-ombilicale, section du ligament rond et, par traction de celui-ci, extériorisation du lobe gauche du foie. On découvre à droite de l'œsophage un trou

diaphragmatique de trois pouces de diamètre par lequel s'engage une partie de la grande courbure de l'estomac. On peut introduire facilement la main dans le thorax, et, après libération aisée de quelques adhérences, l'estomac est réintégré dans l'abdomen. On ne touche pas au sac. Suture des deux bords de l'orifice diaphragmatique par trois rangs de points au catgut. Dans chaque rangée de suture, le point inférieur traverse la couche séro-musculaire de l'œsophage, de façon à s'opposer à la réascension de l'estomac.

Guérison, avec disparition de tous les accidents antérieurs. Au bout de 3 mois, la malade reprend une alimentation absolument normale. Cliniquement et radiologiquement, la guérison est complète.

OBSERVATION IX

A. André (de Marseille); rapport de M. J. QUÉNU, à la Sté Nationale de Chirurgie, 13 mars 1935 (partiellement résumée.

Mme G..., cinquante-quatre ans, cultivatrice, mère de huit enfants dont deux jumeaux, vient consulter le 26 mai 1934 pour des crises douloureuses épigastriques assez particulières, qui surviennent à intervalles irréguliers depuis dix ans.

Elle sent, dit-elle, son estomac se serrer et se tordre dans sa poitrine. Elle vomit un liquide clair, abondant, ne contenant pas d'aliments.

Ces crises, d'abord espacées, se sont rapprochées, surtout depuis deux ans. Mais c'est surtout depuis trois mois que les choses se sont aggravées. En février, la malade fit un violent effort dans une circonstance pénible; il s'agissait de soulever le corps de sa mère morte. Depuis lors, les vomissements sont devenus fréquents, l'alimentation est presque impossible, l'amaigrissement est considérable. Enfin la malade entend parfois la nuit, lorsqu'elle est couchée, dans

la région épigastrique, un bruit liquidien, comme si l'on vidait un vase dans un autre vase.

Cette femme, qui pesait jadis 80 kilogrammes, se présente dans un état voisin de la cachexie.

Elle a consulté plusieurs médecins, elle apporte une série de radiographies qui n'ont pu, jusqu'alors, servir à poser un diagnostic. Elles sont pourtant assez démonstratives.

Trois clichés pris après repas baryté, montrent : L'un, de profil, l'inversion complète de l'estomac, le fundus resté en place représentant la partie la plus déclive;

Un autre, de face, une image biloculaire bien singulière, avec une poche fundique sous le diaphragme gauche, et une poche pylorique au-dessus du diaphragme droit;

Un autre, également de face, montre une image analogue, avec deux niveaux liquidien et une poche d'air dans la portion pylorique herniée.

Enfin un cliché pris après lavement baryté montre la présence d'une anse colique dans la hernie.

Un examen radiologique complémentaire est pratiqué dans les diverses positions.

La distension gazeuse de l'estomac et l'insufflation du côlon donnent deux ballons accouplés sus-diaphragmatiques.

Le repas et le lavement barytés mettent en évidence les organes herniés qui sont : une partie du côlon ascendant, l'angle hépatique, la moitié du transverse, la moitié pylorique de l'estomac et le bulbe duodénal.

En faisant tourner la malade derrière l'écran, on arrive à localiser l'orifice herniaire dans une région située un peu à droite de la ligne médiane, à une faible distance de la paroi abdominale antérieure.

Examen clinique. — L'hémithorax droit présente à sa partie antérieure une zone de sonorité tympanique qui monte jusqu'au 3^e espace intercostal, où l'on entend un bruit de clapotis, avec parfois un frôlement doux, suivi de brusques résonances métalliques.

Examens préopératoires. — Temps de saignement et temps de coagulation normaux. Azotémie et glycémie normales. Pas d'acidose.

Intervention le 2 juin 1934 : anesthésie intra-veineuse de bromure de sodium et inhalation de balsoforme. La laparotomie permet une réduction facile des viscères herniés mais cette voie ne suffit pas à atteindre l'orifice qui est fermé après agrandissement de l'incision sur le thorax et le diaphragme. Le sac, fendu, est utilisé pour renforcer la suture du diaphragme.

Suites opératoires simples : Polypnée pendant quarante-huit heures. Résorption rapide du pneumothorax. Réunion « per primam ». Sortie le 12^e jour.

Résultats : 6 mois après l'opération, l'opérée a augmenté de 22 kilogrammes, travaille la terre, bat des tapis, monte à bicyclette sans ressentir la moindre douleur ni même le moindre malaise.

Un examen radiologique récent a montré, au-dessus de coupes diaphragmatiques régulières et mobiles, des viscères en situation normale. Le côlon transverse présente une longueur excessive.

OBSERVATION X

BRUN et MASSELOT (Observation rapportée par le professeur P. DUVAL à la Société de Chirurgie (Bulletin n° 34, 27 déc. 1921).

Opérant d'appendicite à froid un garçon de 11 ans, sont frappés de la morphologie du gros intestin, caecum énorme, appendice de 17 cm. de long, rein droit en ectopie iliaque droite mobile, absence du côlon ascendant; le côlon transverse au-dessus du caecum, monte obliquement vers l'angle splénique. Le foie est en place. La vésicule biliaire repose sur la face antérieure du caecum, mais dans le ventre, on ne voit ni grand épiploon, ni estomac.

L'examen radioscopique est surprenant : par absorption d'un repas opaque, on se rend compte que l'œsophage s'écarte du médiastin un peu au-dessus de la base du cœur; il s'in-

cline à droite, vient longer la paroi externe droite du thorax, et pénètre dans une poche qui présente un niveau liquidien et une chambre à air. Cette poche est l'estomac dont la grande courbure est en bas et la petite en haut et dont l'axe cardio-pylorique est oblique en bas et à gauche, car on découvre que le pylore est à gauche du rachis au lieu et place du cardia; au pylore font suite des anses grêles sans formation duodénale visible. La coupole diaphragmatique gauche est en place, ainsi que le cœur. Pour savoir si cet estomac intra-thoracique droit est au-dessus ou bien au-dessous du diaphragme, on a fait un examen de l'enfant, tête en bas et pieds en l'air; l'estomac est tout entier au-dessus du diaphragme droit, sous lequel le foie est en position normale.

OBSERVATION XI

P. M. STIMSON (New-York State Journal of Medicine, octobre 1923, n° 10).

Enfant de 11 mois. Début des accidents le 3^e jour après la naissance. Diagnostic : troubles digestifs : Elevage pénible avec alimentation variée : quelque amélioration passagère à chaque changement de nourriture, ce qui n'empêche pas une cachexie progressive.

Un cathétérisme gastrique s'arrête au cardia : on croit à un cardiospasme. Un 1^{er} examen à l'écran montre l'estomac tout entier à droite de la ligne médiane, coudé brusquement au niveau du cardia, la grande courbure partiellement engagée dans le thorax, derrière le foie. Un 2^e examen montre l'estomac tout entier intra-thoracique. Le cardia et le duodénum sont partiellement intra-thoraciques, ils sortent tous deux de l'abdomen côte à côte.

L'orifice herniaire est juxta-rachidien droit. Le cardia est coudé et sténosé, le pylore ne l'est pas. La hernie est visible à l'écran, même sans injection opaque : poche

gazeuse sus-hépatique dans l'hémithorax droit. Matité de la base droite en arrière, avec diminution de la respiration et des vibrations. Aucun signe fonctionnel respiratoire ni cardiaque; ni dyspnée, ni cyanose.

Rien d'anormal du côté de l'abdomen.

La situation s'améliore par une alimentation légère, fractionnée, fréquente. STIMSON préfère donc l'expectative, remettant à l'âge de 4 ou 5 ans une intervention si les rayons X montrent la persistance de la lésion et si l'état général s'y prête.

SYMPTOMATOLOGIE

La hernie droite congénitale, comme toutes les autres formes de hernies diaphragmatiques peut passer inaperçue; ou bien les premiers symptômes ne sont décelés qu'à un âge parfois assez avancé; il se peut encore que la radiographie ou la radioscopie soient les seuls moyens de la reconnaître.

Toutefois, dans nombre de cas divers troubles surviennent et des signes physiques sont constatés.

Signes fonctionnels :

Douleurs :

« Les hernies diaphragmatiques congénitales, écrit VIEL dans sa thèse de Paris, sont en général peu ou pas douloureuses. »

La plupart des observations de hernies droites que nous rapportons ici signalent cependant cet élément douloureux, ou bien à tout le moins des malaises.

Parfois, — c'est le cas de notre malade (observation I) — la douleur n'est qu'un épisode assez bref de la maladie; la jeune Georgette N... qui est entrée à l'hôpital de Nantes avec un syndrome appendiculaire en fournit en effet l'exemple : il est vrai que la trouvaille opératoire d'une grosse vésicule cor-

respond au point maximum de la douleur et peut suffire à l'expliquer.

Les algies peuvent avoir le caractère de crises violentes, uniques ou répétées, atroces (observ. IV) ou sourdes, généralisées à l'abdomen ou plus souvent localisées, elles présentent de grandes différences d'un sujet à l'autre. Elles sont ou non accompagnées de vomissements.

Leur siège ne peut donner aucun renseignement : tel malade se plaindra de son foie (obs. VII), tel autre souffre dans l'épigastre — ou bien la douleur est ressentie dans la fosse iliaque droite; mieux encore, elle peut occuper la fosse iliaque gauche (obs. V). Parfois on les prend pour des névralgies intercostales ou des douleurs néphrétiques.

L'horaire, également variable, garde du moins une certaine constance chez le même sujet : une ou deux heures après les repas, et durant trois à quatre heures (obs. V), trois heures après le repas, durant une demi-heure (obs. IV), ou encore (obs. III) neuf heures après avoir mangé.

La position du malade peut être cause sinon de souffrance au moins de gêne et avoir une influence sur le sommeil : la malade de l'observation I ne peut dormir qu'en position de décubitus latéral droit. L'hyperextension du tronc peut exaspérer les douleurs; inversement la flexion en avant les calme (obs. IV).

Troubles digestifs.

Ce n'est pas encore à l'examen de l'appareil diges-

tif qu'il faut espérer rencontrer des symptômes pathognomoniques :

L'appétit est troublé dans certains cas : parfois il ne manque pas vraiment, mais les malades ont peur de s'alimenter, en raison des vomissements et des douleurs. La jeune fille de 15 ans dont nous avons donné l'observation fait de multiples repas dans sa journée et n'est jamais rassasiée.

Les vomissements, au dire de STIMSON, lorsqu'ils existent, sont violents, en fusée, et leur répétition entraîne une cachexie rapide. Le malade de CORNIOLEY a perdu onze kilogrammes et demi en deux mois. Celle d'ANDRÉ, qui pesait autrefois 80 kilogrammes lui arrive « dans un état voisin de la cachexie », elle vomit un liquide clair, abondant, ne contenant pas d'aliments. Parfois les vomissements calment immédiatement les douleurs.

On note encore, suivant les sujets, du hoquet, des érections, des nausées, du ballonnement, de la constipation (obs. I, obs. VI), de l'obstruction intestinale.

Les débâcles diarrhéiques sont moins souvent signalées.

Troubles cardio-pulmonaires :

STIMSON accorde aux signes cardio-pulmonaires plus d'intérêt qu'aux troubles gastro-intestinaux; il rappelle que LOTTA, collationnant 197 cas de hernie diaphragmatique, remarque la fréquence de la dyspnée et de la cyanose, leur prédominance sur les vomissements dans les cas mortels.

La cyanose, la dyspnée, la polypnée, l'élargissement thoracique et l'aplatissement abdominal apparaîtraient de bonne heure après la naissance, et dans les cas où l'enfant n'est pas emporté, la dyspnée, tantôt constante, tantôt paroxystique resterait le signe capital.

Comme les douleurs, cette cyanose et cette dyspnée pourraient s'atténuer dans certaines positions : verticale, ou inclinée à 45 degrés.

Dans une de nos observations (VIII), il est question de douleur dans l'aire cardiaque avec crises de suffocation, mais les autres ne nous donnent pas l'impression que ces troubles prédominent sur la symptomatologie digestive : peut-être est-ce un des caractères particuliers de la hernie droite, dû au fait que le cœur demeure à sa place et ne subit que peu ou pas de compression, contrairement à ce qui se passe pour les hernies gauches.

Cette localisation expliquerait l'absence, dans nos observations, de ces crises paroxystiques qui souvent, en d'autres cas, font porter de faux diagnostics d'angine de poitrine.

VIEL avait déjà noté une plus grande fréquence, lui semblait-il, des signes digestifs et nous pensons pouvoir nous ranger à son avis.

Symptômes généraux :

C'est la cachexie, ou plus simplement l'amaigrissement, qui est le plus remarqué des signes généraux, la difficulté, voire l'impossibilité des digestions suffit

à l'expliquer. On a rapporté un certain nombre de cas d'anémie, des céphalées, des vertiges, des tendances syncopales, de la fièvre, de l'insomnie.

Signes physiques :

L'inspection peut ne fournir, dans bien des cas, aucun renseignement utile; pourtant chez des sujets, généralement amaigris, on note parfois des déformations : thorax en bateau, déviation, scoliose, ou bien les cartilages costaux inférieurs forment une saillie appréciable à la vue (obs. VIII).

Palpant le malade, on trouve le cœur à sa place normale bien souvent, mais il peut être dévié vers la gauche. Les vibrations sont diminuées ou abolies à la base droite, mais on cite des cas où aucune modification n'est notée.

La *percussion*, en général, décèle une sonorité exagérée, un son tympanique à la base droite, sonorité remontant quelquefois assez haut.

Cette sonorité peut manquer : de la submatité, ou de la matité la remplacent et font poser un faux diagnostic d'épanchement pleural. Notre malade présente une submatité du thorax à droite remontant jusqu'à l'épine de l'omoplate. Une large zone de matité occupe l'abdomen, remplissant toute la moitié droite jusqu'au petit bassin, et une partie de la moitié gauche. Entre ces deux matités thoracique et abdominale, une bande sonore occupe la place habituelle du foie.

A l'*auscultation*, ou bien le cœur bat à sa place, ses bruits sont normaux, ou bien, refoulé par la hernie, il est dévié vers la gauche.

Il y a diminution ou même disparition du murmure vésiculaire à droite sur une certaine étendue. On a signalé des bruits surajoutés divers : frottement pleuraux, bruits cavitaires, amphoriques, bruits d'airain, tintements métalliques, borborygmes et bruits intestinaux.

Ces signes auscultatoires peuvent changer d'un examen à l'autre, suivant la position du malade, l'état de réplétion de l'estomac et de l'intestin.

Les sons peuvent parfois être perçus par le malade (obs. IX) donnant l'impression d'un transvasement de liquide.

La ponction fut pratiquée plusieurs fois, car l'on croyait à un épanchement pleural; la ponction blanche est naturellement de règle, mais, comme l'a rapporté STIMSON, on l'a vu ramener du liquide gastrique.

Signes radiologiques :

Tous les auteurs sont d'accord sur l'absolue nécessité de l'examen à l'écran : les signes cliniques sont trop inconstants pour poser avec leur seule recherche un diagnostic certain de hernie diaphragmatique; par contre, nombreuses sont les trouvailles radiologiques, parfois tout à fait inattendues, en particulier dans les formes latentes ou méconnues.

L'examen extemporané, sans préparation, est utile; il a pu suffire à établir le diagnostic. D'habitude, on le complète par un repas opaque, et, si c'est possible, un lavement baryté.

Le champ pulmonaire droit apparaît plus réduit que le gauche; il n'occupe que la partie supérieure de l'hémithorax; on ne distingue pas d'image pulmonaire à la base; ou bien on la reconnaît derrière une poche gazeuse qui est l'estomac. Chez un petit malade, on ne voyait pas du tout le poumon droit (obs. II).

Tandis que l'on voit la ligne régulière du diaphragme gauche, présentant des mouvements d'ascension expiratoire et de descente inspiratoire, l'hémidiaphragme droit est flou ou — ce fut ainsi dans notre cas — invisible.

Visible parfois, cet hémidiaphragme du côté malade est surélevé, déformé; ses mouvements sont nuls ou réduits; au cours des profonds mouvements respiratoires, pendant la toux, il s'abaisse alors que la tumeur herniaire monte (obs. V). Cette tumeur fait saillie sous l'aspect d'une ombre irrégulière surmontée de gaz et interrompt en un point la courbe diaphragmatique.

L'estomac est représenté par une poche à air sus-jacente à un niveau liquidien, anormalement élevé, projeté sur l'ombre des premières côtes; le niveau ne varie pas avec les mouvements respiratoires. La bouillie peut monter au-dessus du diaphragme et remplir la poche qui s'y trouve. Exceptionnellement

(obs. IX) on a vu l'image biloculaire d'une poche fundique sous-diaphragmatique gauche et d'une poche pylorique sus-diaphragmatique droite, avec deux niveaux liquidiens. L'image biloculaire est plus souvent celle de deux sacs superposés.

Le gros intestin, avec ses bulles aériques, son aspect aréolaire, ses contours irréguliers est facilement identifié; le grêle donne une ombre diffuse, où des lignes-courbes de petit rayon s'entrecroisent.

Si l'on reconnaît deux parties viscérales suivant la même voie on peut déceler le siège de l'orifice herniaire : dans une hernie totale de l'estomac, on notera la vidange d'un petit filet par le canal pylorique, filet descendant au voisinage du filet de remplissage (QUÉNU). Chez notre malade une anse afférente, le duodénum, et une anse efférente, le sigmoïde, rejoignent la masse intestinale suivant un même trajet, oblique de haut en bas et de droite à gauche, l'orifice de passage siégeant à droite du rachis.

L'ombre cardiaque, normale ou repoussée vers la gauche peut n'être accompagnée que d'une étroite bande pulmonaire à sa gauche (obs. II).

EVOLUTION ET COMPLICATIONS

La hernie droite peut évoluer d'une façon latente : on la découvre par hasard, ou bien elle ne donne des symptômes que tardivement, à 65, 70 ans.

Elle peut présenter des alternatives de troubles plus ou moins graves et d'accalmies.

Dans un cas, elle n'a pas d'influence connue sur les sept grossesses de la malade.

D'autres fois les accouchements aggravent des hernies congénitales et les font reconnaître; il en est ainsi également des traumatismes. Enormes, elles sont incompatibles avec l'existence : le nourrisson ne réussit à atteindre que quelques semaines ou quelques mois s'il ne meurt pas dès la naissance.

On n'a jamais observé de guérison, dit QUÉNU.

L'affection peut s'accompagner de maladies diverses, ou jouer un rôle dans leur étiologie.

KENNETH D. GARDNER a publié une intéressante statistique de cas d'anémie secondaire à une hernie diaphragmatique; dans quelques exemples, l'anémie serait explicable par la coexistence d'ulcère gastrique ou de lésions de la muqueuse gastrique; mais d'autres malades avaient un estomac sain, et la phrénicectomie ou bien la cure radicale firent remonter le taux de l'hémoglobine, une récurrence de la hernie entraîna une

nouvelle chute de ce taux. GARDNER en conclut qu'il y a un rapport entre l'anémie et la hernie.

On peut noter d'autres hernies (obs. V, deux pointes de hernie inguinale).

Il serait curieux de rechercher les liens qui peuvent exister entre les troubles mentaux (obs. VII) et la hernie de certains malades : celui de SOUPAULT songeait au suicide.

Les séquelles opératoires peuvent être notées dans ce chapitre : épanchements, adhérences — ainsi que la possibilité de récidives.

La mort peut survenir du fait de graves maladies intercurrentes : tuberculose pulmonaire ou pleuro-péritonéale, pneumonie, broncho-pneumonie, affections cardiaques.

Il est à craindre, disent GILBERT et BABAIANTZ, que leur petit malade fasse un jour une crise d'appendicite.

La plus fréquente des complications graves est l'étranglement de la hernie, qui peut être le signe révélateur de cette affection jusque-là ignorée.

Sans cause apparente, ou bien après un bon repas, un traumatisme, un effort, un accouchement, apparaissent une douleur vive, syncopale, une dyspnée précoce, parfois du hoquet, une soif très vive. On peut noter, mais non toujours, l'arrêt des matières et des gaz. Puis ce sont les habituels signes de péritonite : vomissements avec leurs caractères bilieux, fécaloïdes, ou noirâtres, tympanisme et météorisme de l'abdomen, angoisse et algidité du malade, petitesse

et rapidité du pouls, faciès grippé, etc. Les signes de percussion et d'auscultation thoraciques sont plus nets qu'auparavant.

Sans l'intervention, la mort est alors fatale.

DIAGNOSTIC

Diagnostic clinique :

Aucun signe clinique n'est pathognomonique, le tableau est très variable et il n'est guère de spécialiste chez qui le malade ne puisse se présenter : dans une des observations que nous citons, le sujet s'est fait examiner par plusieurs ophtalmologistes et neurologues.

Le plus souvent les signes digestifs attirent l'attention : on a pensé parfois à l'hyperchlorhydrie simple, à l'hypersecretion permanente (maladie de REICHMANN), à une sténose pylorique, ou encore à un ulcère d'estomac, qui peut coexister avec la hernie, à un néoplasme gastrique ou pylorique, à des coliques hépatiques (c'est le cas d'une malade citée par QUÉNU).

Notre malade a été opérée pour appendicite aiguë, et elle n'est pas la seule.

Aérophagie, cancer du côlon, gastropathie nerveuse, autant de diagnostics erronnés, mais faciles à poser. Il faudrait une étude minutieuse des signes physiques pour discriminer ces affections, mais il est bien rare de poser le vrai diagnostic.

Autres grosses causes d'erreurs : les signes cardio-pulmonaires : la dyspnée, l'arythmie parfois, les pal-

pitations, les vertiges, la cyanose font songer à l'angine de poitrine (moins souvent, il est vrai, pour la hernie droite que pour la gauche), à la péricardite. Ou bien on songe à une pleurésie, à un hydro ou pyo-pneumothorax. On ponctionne et l'on retire, — comme il est arrivé au moins une fois — du liquide gastrique. Il faut tenir compte, pour différencier la hernie, de la variabilité des signes suivant les positions du malade, avec les divers examens, de leurs caractères marqués surtout après les repas. On ne constatera ni pectoriloquie aphone, ni égophonie.

Le diagnostic d'emphysème a été porté, même après un examen radiologique : on peut l'éliminer par la présence unilatérale du tympanisme.

L'appareil urinaire a été incriminé : congestion rénale, lithiase rénale (observation SÉZARY, BAUMGARTNER). Les névralgies intercostales (même observation, cas de QUÉNU, etc.) sont très fréquemment invoquées.

Voici un tableau dressé par TRUESDALE pour 12 cas de hernie diaphragmatique qu'il a opérés :

Erreurs de diagnostic :

Tuberculose pulmonaire	2
Invagination	1
Coqueluche	1
Affection cardiaque congénitale	1
Cholécystite	2
Alimentation impropre	2

Soit neuf erreurs sur douze malades. Ceci indique, comme tous les exemples précités, la nécessité ab-

solue de recourir à l'examen radiologique chaque fois que les symptômes cliniques d'une affection cardiaque, pulmonaire, digestive n'apparaissent pas, à eux seuls, donner la clé du diagnostic, et tout particulièrement lorsque les signes d'auscultation et de percussion varient d'un examen à l'autre, suivant l'état de réplétion de l'estomac et de l'intestin, suivant la position du malade, lorsque le thorax fait une saillie anormale, qu'il y a une sinistocardie plus ou moins accentuée et de degré variable également avec l'état de réplétion viscérale, enfin lorsque l'auscultation du thorax fait entendre des bruits à sonorité intestinale.

Diagnostic radiologique :

Même à l'écran, une hernie petite peut demeurer inaperçue, surtout si elle ne donne pas d'image gazeuse.

De bons signes sont :

— l'irrégularité de la ligne diaphragmatique interrompue par une zone sombre, s'étendant dans le thorax et limitée par un niveau liquide en-dessous d'une image aérique;

— les déformations particulières de l'estomac après le repas baryté : deux poches superposées, contenant chacune un niveau liquide;

— le refoulement du cœur vers la gauche;

— la présence en dessous du champ pulmonaire, et à la place normale de sa base, d'images barbouillées irrégulièrement et parsemées de bulles gazeuses, donnant un aspect intestinal;

— la présence de mouvements respiratoires du poumon au travers et en arrière de la poche gazeuse stomacale.

Ces anomalies peuvent être plus ou moins visibles à plusieurs examens répétés; la position, debout, frontale, oblique, latérale, le décubitus dorsal, latéral, droit ou gauche, ventral, l'examen sans préparation, l'examen après repas opaque, pendant le repas, après lavement baryté peuvent donner des précisions nouvelles en ce qui concerne les divers troubles du transit œsophago-gastrique ou gastro-intestinal, l'emplacement de la hernie et de son orifice, les dimensions de la poche, la réductibilité partielle ou l'irréductibilité, parfois l'intermittence de la tumeur.

On a employé le pneumothorax, le pneumopéritoine, la position de Trendelenburg, la position renversée, pieds en l'air et tête en bas, avec des résultats souvent heureux.

Diagnostic différentiel :

L'anomalie reconnue dans l'hémithorax droit a pu être confondue avec un pneumothorax ou un pyopneumothorax, mais on ne verrait pas, dans ces cas, d'interruption de la courbe diaphragmatique. L'ingestion de liquide opaque fera écarter ces diagnostics.

Plus rarement on a pensé à un kyste hydatique ou à un diverticule de l'œsophage.

Deux autres causes d'erreurs sont plus difficiles à éliminer : la rétraction du diaphragme par affections

pleuro-pulmonaires, suivies d'adhérences, peut donner une image radiologique comparable à celle de la hernie (gastro-thorax post-pleurétique de SAVY). Cette hypothèse est rare. On peut encore avoir affaire — mais cette fois la maladie est tout à fait exceptionnelle du côté droit — à une éventration diaphragmatique.

Si l'on voit un liseré diaphragmatique net coiffant les organes déplacés, on peut dire : éventration. Parfois ce liseré ne sera visible que sur une toute petite étendue, formant par exemple un pont très court entre les coupoles gastrique et côlique accolées.

QUÉNU, FATOU, LUCY, donnent pour importante, la particularité de l'image gastrique dans l'éventration (estomac en U renversé).

Il faut bien observer la ligne diaphragmatique : arc total, ne changeant pas avec la position du sujet (éventration), ou irrégulière, variable, en particulier par pression de l'abdomen (hernie).

« L'identification de l'intestin grêle parmi les viscères ectopiés est un gros élément en faveur de la hernie diaphragmatique, sa présence est exceptionnelle dans l'éventration diaphragmatique ». (FATOU).

La respiration paradoxale, signe préféré de l'Ecole Austro-allemande, n'est pas pathognomonique de hernie, elle peut se voir dans toute lésion diaphragmatique : paralysie, éventration, solution de continuité quelconque.

TRAITEMENT

Tous les auteurs reconnaissent la seule efficacité du traitement chirurgical.

Il n'exclut pas une certaine thérapeutique diététique et hygiénique, trop souvent oubliée; cette thérapeutique a ses raisons d'être avant l'intervention, ou parfois lorsque celle-ci ne peut pas se faire.

STIMSON relève l'état général de ses malades par une alimentation appropriée.

SCHWARTZ a employé l'huile de paraffine et un régime diminuant les déchets digestifs.

DE LA RIVA, BENITO, ABADIE, ont recouru, afin d'alimenter leurs malades, à la gastrostomie; de même EINHORN a utilisé le sondage duodénal.

Il faut éviter les cris, qui accroissent le volume de la hernie.

STIMSON, insiste sur la position à donner aux malades : parfois elle est trouvée d'instinct : position penchée en avant ou latéralement; dans les hernies volumineuses, la station verticale, ou plus ou moins inclinée, sont préférables au décubitus dorsal et peuvent amener une sédation de la dyspnée.

En cas d'accidents respiratoires graves, STIMSON préconise le tubage gastrique; en effet, évacuant les gaz du viscère hernié, il diminue la compression et la dyspnée; c'est un palliatif d'urgence qui peut permettre d'attendre l'intervention.

Dans le même ordre d'idées, la phrénicotomie réalisée au cou, lorsqu'une opération est contre-indiquée, permet de diminuer la capacité thoracique, et par là, l'effort de succion sur les organes abdominaux.

TRUESDALE conseille de laisser écouler quelques jours entre les examens radiologiques et l'opération : les organes ont ainsi le temps d'éliminer la baryte et de se reposer complètement.

Le traitement opératoire lui-même a différé et diffère encore suivant les chirurgiens :

DOWNES fit à un enfant de 7 ans une gastro-entérostomie à travers l'orifice herniaire. SCHEWKET termina une intervention par un anus contre nature. Mais le plus souvent deux techniques sont employées, seules ou combinées : la thoracotomie et la laparotomie.

Auparavant, on utilise pour les faciliter, la phrénicotomie, le pneumothorax ou la thoracoplastie.

HARRINGTON, TRUESDALE, en France VIANNAY, préconisent la phrénicotomie qui fait relâcher et immobilise le diaphragme, rendant plus aisée la réduction viscérale, la suture et la solidité de cette suture.

Il faut pourtant considérer que l'ascension du diaphragme ainsi réalisé ne facilite pas l'abord par la voie abdominale.

Si l'on utilise la thoracotomie ou la thoraco-laparotomie, il suffit de paralyser, en cours d'opération, le diaphragme par section, écrasement ou novocaïnisation du phrénique à son arrivée sur la coupole.

Le pneumothorax préalable, qui permettrait à

QUÉNU de tâter la susceptibilité du sujet, n'est pas recommandée par COSTANTINI et MÉNÉGAUX, non plus que la thoracoplastie envisagée par HEDBLUM, HARRINGTON et CARRINGTON.

L'intervention radicale est faite sous une anesthésie particulière : la baronarcose, avec pression légèrement supérieure à la pression atmosphérique, afin d'atténuer les accidents dûs au pneumothorax opératoire. Cette pression, augmentée au début et à la fin est diminuée pendant l'opération.

L'opérateur est placé plus commodément du côté gauche, opposé à la hernie; deux aides sont utiles, l'un écartant le rebord costal, l'autre réclinant les viscères.

Mener rapidement l'acte opératoire, en moins de cinquante minutes, est encore le meilleur moyen de réduire au minimum le shock et la considérable déperdition de chaleur.

La thoracotomie serait une bonne opération pour les hernies du foramen de BOCHDALECK; le foie s'oppose aux manœuvres par l'abdomen; les viscères se sont engagés en passant sous le lobe hépatique gauche, leur réduction peut se faire, mais non la suture de l'orifice, car on ne peut pas l'atteindre : il est protégé par le foie qu'on ne peut incliner suffisamment ni à droite, ni à gauche. Ne pouvant laparotomiser, il faut donc emprunter la voie thoracique postérieure en incisant dans un espace intercostal ou en réséquant une côte, et se donner du jour s'il le faut par la section de deux ou plusieurs côtes sus-jacentes (COSTANTINI et MÉNÉGAUX).

LAKE, de Londres, préfère également cette voie du thorax, en raison des adhérences qu'un abord sous-diaphragmatique ne peut naturellement pas réduire. Il déclare en outre que l'anneau est plus difficile à obturer par voie abdominale.

COSTANTINI et MÉNÉGAUX reconnaissent certaines indications à la laparotomie, mais surtout pour les affections gauches et pour les affections droites autres que la hernie.

BARRETT et WHEATON ont reproché à la thoracotomie le plus grand délabrement, surtout dangereux chez l'enfant.

Les controverses sont nombreuses entre partisans de chaque voie d'abord. Anselme Schwartz et Quénu ont proposé de commencer par la laparotomie et de mener l'incision de telle sorte que la thoracotomie soit toujours envisagée comme sa suite logique en cas de besoin; c'est ce que Quénu dénomme la laparo-phréno-thoracotomie.

L'orifice diaphragmatique, après avivement des bords, doit être suturé avec des fils non résorbables. Le sac peut être laissé en place ou bien réséqué. Divers procédés de plastie ont été décrits pour parer aux trop grands délabrements du muscle.

Les soins postopératoires comportent un pansement léger, sans constriction, au besoin des inhalations d'oxygène, enfin l'emploi à haute dose de la morphine qui calme l'angoisse respiratoire et empêche la toux. Il faut aussi prévenir ou soigner comme d'habitude les phénomènes de shock et de défaillance cardiaque.

Les résultats rapportés sont généralement bons, la guérison se maintient longtemps. Pourtant on a cité des récidives (Cotte, de Lyon, Auvrayg), Quénu a même vu un étranglement se produire chez un ancien opéré qui mourut.

Citons encore la fréquence d'épanchements dans la plèvre ou le sac, épanchements qui se résorbent sans accidents graves.

Il peut se produire des adhérences pleurales ou abdominales.

CONCLUSIONS

1) La hernie diaphragmatique droite congénitale est une affection rare, plus rare que la hernie gauche et siégeant au niveau d'une malformation de l'hémi-diaphragme droit consécutive à un défaut de développement durant la vie-intra-utérine.

2) Parmi les hernies diaphragmatiques congénitales droites, plus rare encore est la hernie volumineuse contenant à la fois la totalité ou la quasi-totalité de l'intestin grêle et du côlon.

3) Plus souvent l'un ou l'autre des viscères abdominaux (seul ou en association avec un organe voisin) est partiellement hernié.

4) Les signes cliniques (troubles digestifs, cardio-pulmonaires et généraux) sont inconstants et variables, souvent de faible intensité; la hernie demeure méconnue ou n'est que tardivement découverte.

5) Cette inconstance des signes cliniques rend indispensable l'examen radiologique (radioscopie et radiographie pratiqués extemporanément puis après préparation au moyen de repas et lavement opaques, en positions debout, frontale, oblique antérieure droite, de profil, en décubitus latéral gauche, décubitus dorsal, décubitus ventral, enfin examens répétés aux divers temps de la digestion).

6) Le pronostic des hernies droites n'est pas sombre en ce qui concerne les hernies partielles; mais chez le nouveau-né ou le nourrisson porteur d'une volumineuse hernie avec absence totale ou presque totale de l'hémi-diaphragme droit, la vie est impossible ou de courte durée (dans ces derniers cas d'autres malformations concomitantes sont habituelles).

7) La complication toujours à redouter est l'étranglement.

8) Le seul traitement efficace est chirurgical; sa technique varie selon les opérateurs : laparotomie ou thoracotomie isolées ou combinées (avec incision du diaphragme), précédées ou non de pneumothorax ou de phrénicotomie.

9) Le traitement opératoire n'exclut pas une thérapeutique diététique et médicale visant à mettre le malade dans de bonnes conditions au moment de l'intervention.

Le Doyen,
G. ROUSSY.

Le Président de Thèse,
GRÉGOIRE.

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris,
Pour le Recteur,
L'Inspecteur de l'Académie,
J. PERRON.

BIBLIOGRAPHIE

- ANDRÉ (A.) (de Marseille). — Hernie diaphragmatique droite opérée par thorac-phréno-laparotomie. (Rapport de J. QUÉNU à la *Société Nationale de Chirurgie de Paris*, 13 mars 1935).
- BARRETT (N.-R.) et WHEATON (C.-E. W.). — Hernies diaphragmatiques. (*The British Journal of Surgery*, vol. XXI, n° 83, janvier 1934).
- BERTIER. — Deux cas de hernies diaphragmatiques chez le nouveau-né. (*Soc. anat.*, février 1909, p. 70).
- BRUN et MASSELOT. — Un cas d'ectopie thoracique droite de l'estomac chez un enfant. (Rapport du Professeur Pierre DUVAL à la *Société de Chirurgie*, 27 décembre 1921).
- BUFFÉ et TANGUY. — Un cas de hernie diaphragmatique congénitale. (*Journal de Radiologie et d'Electrologie*, août 1934).
- BUSH. — Hernie diaphragmatique à droite. (*British Journal of Radiology*, vol. 8, n° 89, mai 1935).
- COLETTI. — Lacération traumatique du diaphragme (*Archivio Italiano di Chirurgia*, vol. 37, fascicule 4, août 1934).
- CORNIOLEY. — *Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris* : tome 50, 12 mars 1924; observation rapportée par le Professeur Pierre DUVAL).
- COSTANTINI et BONAFOS (Alger). — La place de la phrénicectomie dans le traitement des hernies diaphragmatiques. (*Bulletins et Mémoires de la Société Nationale de Chirurgie*, tome 59, n° 25, 15 juillet 1933).
- COSTANTINI, MÉNÉGAUX, CURTILLET et POILLEUX. — Technique et conséquences physiologiques des opérations portant sur le diaphragme. (*Journal de Chirurgie*, oct. 1935).
- CULTY. — Un cas de hernie diaphragmatique droite. (*Société de Radiologie Médicale de France*, 13 oct. 1931).

- DEVOIS. — Hernie diaphragmatique droite (*Société de Radiologie Médicale de France*, 9 février 1932).
- DIOCLÈS et ORLÉAN. — La téléstéréoradiographie des hernies et éventrations diaphragmatiques. (DIOCLÈS et ORLÉAN, *Société de Radiologie Médicale de France*, juin 1931, n° 180).
- DUVAL (Pierre). — Hernie diaphragmatique congénitale, appendicite sous-claviculaire gauche. (*Société de Chirurgie*, 26 novembre 1913).
- DUVAL (Pierre), ROUX, BÉCLÈRE. — Radiologie clinique du Tube Digestif (Masson, éditeur).
- DUVOIR, POLLET, SCHWARTZ et SAINTON. — Un cas de hernie diaphragmatique droite de l'estomac (*Bulletins et Mémoires de la Société Médicale des Hôpitaux*, 26 nov. 1934).
- DUNHILL. — Hernie diaphragmatique (*British Journal of Surgery*, janvier 1935).
- FORTY. — Hernie congénitale à travers la moitié droite du dôme du diaphragme. (*British Journal of Surgery*, janvier 1935).
- GARDNER (Kenneth D.). — Hernie diaphragmatique associée à une anémie secondaire (*The American Journal of the Medical Sciences*, avril 1933, vol. 185, n° 4).
- GILBERT et BABAIANTZ (Genève). — *Journal de Radiologie et d'Electrologie*, mars 1936. Une variété rare de hernie diaphragme congénitale droite (Congrès de Bruxelles).
- HERVOUET et MONNIER. — Hernie congénitale gauche (*Gazette Médicale de Nantes*, 1886).
- ISTRIA (D^r). — Hernie diaphragmatique du grêle et du cæcum (*Riforma Medica* (Naples), 27 mai 1933).
- LAKE (de Londres). — *The British Journal*, 19 août 1933, n° 3789).
- LE GAC (Pierre). — Hernie diaphragmatique de l'estomac. (*Bulletins et Mémoires de la Société des Chirurgiens de Paris*, 7 juin 1935).
- LEGRY. — (*Bulletins de la Société anat.*, avril 1895, p. 304).
- LEMOINE et CULTY. — Volumineuse hernie diaphragmatique droite. (*Bulletins de l'Académie de Médecine de Paris*, 3^e série, tome 105, n° 20, 1^{er} juin 1931).

- LENORMANT, BLOCH, MAUCLAIRE. — Hernie diaphragmatique rétroxiphoïdienne non traumatique, probablement congénitale. (*Société Nationale de Chirurgie de Paris*, 14 juillet 1934).
- LUNEAU. — *Thèse de Montpellier*, 1910.
- MONNIER. — *Thèse de Paris*, 1888-89.
- MOUTIER. — Hernie diaphragmatique congénitale (*Gazette Médicale de Nantes*, 1^{er} janvier 1924).
- ODEN. — Hernie diaphragmatique (ODEN cité par A. BASSET, *Journal de Chirurgie*, tome 24, 1924, p. 77).
- PASQUIER. — Hernie diaphragmatique congénitale du nouveau-né. (*Gazette Médicale de Nantes*, n° 20, p. 391).
- PÉHU, BERTOYE, Mlle LAMBERT. — Hernie trans-diaphragmatique droite de l'estomac chez un enfant de 4 ans (*Journal de Médecine de Lyon*, 5 mai 1931, et *Lyon Médical*, 31 mai 1931).
- PIERRET et BRETON. — La hernie diaphragmatique d'une anse côlique droite. (*Echo Médical du Nord*, Lille, 4 mars 1934).
- QUÉNU. — Les hernies diaphragmatiques. Etude clinique et opératoire. *Thèse de Paris*, 1920.
- L'estomac dans les hernies diaphragmatiques et l'événtration diaphragmatique gauche (in « *Estomac et Duodénum* », tome I^{er} de « *Radiologie Clinique du tube digestif* », sous la direction de DUVAL, ROUX, BÉCLÈRE).
- Événtration diaphragmatique compliquée d'étranglement herniaire dans un diverticule du diaphragme (observation de M. STOIANOVITCH de Belgrade). (*Mémoires de l'Académie de Chirurgie*, tome 62, n° 7, séance du 26 février 1936).
- QUIVY et PANNIER. — Hernie diaphragmatique droite chez un nourrisson avec anomalies gastro-intestinales (*Société de Radiologie Médicale de France*, 13 mars 1934).
- SCHEWKET (de Smyrne). — Hernie diaphragmatique droite (*Zentralblatt für Chirurgie*, tome 61, n° 27, 7 juillet 1934, cité par *Journal de Chirurgie*, tome 45, n° 1, janvier 1935).
- SCHWARTZ. — A propos des hernies diaphragmatiques. (*Bul-*

- letins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris*, 1919).
- SEZARY, BAUMGARTNER, LOMON, JONESCO. — (*Bulletins et Mémoires de la Société Médicale des Hôpitaux de Paris*, janvier 1925).
- SOUPAULT. — Hernie diaphragmatique congénitale droite (*Société Nationale de Chirurgie de Paris*, tome 58, n° 19, 8 juin 1932).
- STIMSON. — Hernie diaphragmatique droite congénitale; son diagnostic sur le vivant. (*New-York State Journal of Medicine*, oct. 1923). — Cité par BRAINE, *Journal de Chirurgie*, tome 23, n° 2, février 1934).
- SUSSI. — Un cas de hernie diaphragmatique congénitale droite totale de l'estomac avec ulcère calleux du pylore; étude clinique et opératoire (*Il policlinico, Sezione chirurgica*, Roma, an. 39, n° 8, 15 août 1932).
- TOURNEUX. — Précis d'embryologie humaine. Développement du diaphragme.
- TRUESDALE. — Symptômes et signes physiques indiquant une hernie du diaphragme avec rapport de 12 cas traités par opération (*Annales of Surgery*, vol. 94, n° 4, oct. 1931).
- UFFREDUZZI. — Un cas de hernie diaphragmatique du foramen de Morgagni (*Bolletino e Memorie della Societa Piemontese di Chirurgia*, vol. 5, n° 1, 12 janvier 1935).
- VACCAREZZO et IVANISSEVICH. — Hernie diaphragmatique droite acquise. Considérations diagnostiques et thérapeutiques. (*Revista Médica Latino-Americana*, an. XVII, n° 198, mars 1932).
- VIEL (Antoine). — Contribution à l'étude des Hernies diaphragmatiques congénitales; thèse de Paris, 1925. — (Cette thèse contient elle-même une importante bibliographie à laquelle on peut se référer pour les travaux antérieurs à 1925).



